



LE CENTRALI ELETTRICHE

A.S. 2019/2020



LE CENTRALI ELETTRICHE:

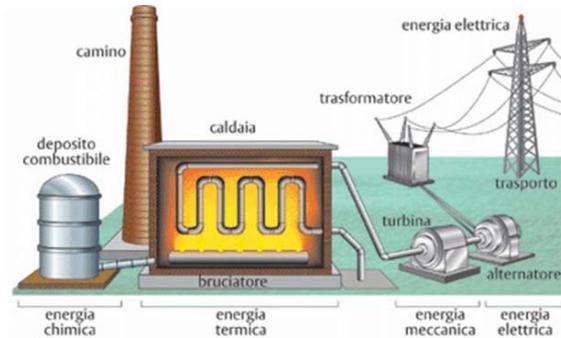
Le centrali elettriche sono impianti per la produzione di energia elettrica tramite una conversione a partire da qualsiasi forma di energia primaria.

La società odierna si basa in maniera imprescindibile sull'uso dell'energia elettrica perciò la produzione di energia e le centrali sono di fondamentale importanza.

Le centrali elettriche di questi decenni producono energia in corrente alternata con l'ausilio di macchine elettriche chiamate alternatori ad eccezione della Russia che produce energia in corrente continua a causa di un problema di perdite su elettrodotti.

- Ci sono diversi tipi di centrali elettriche, le principali sono:
- Termoelettriche
- Idroelettriche
- Eoliche

Centrali termoelettriche:

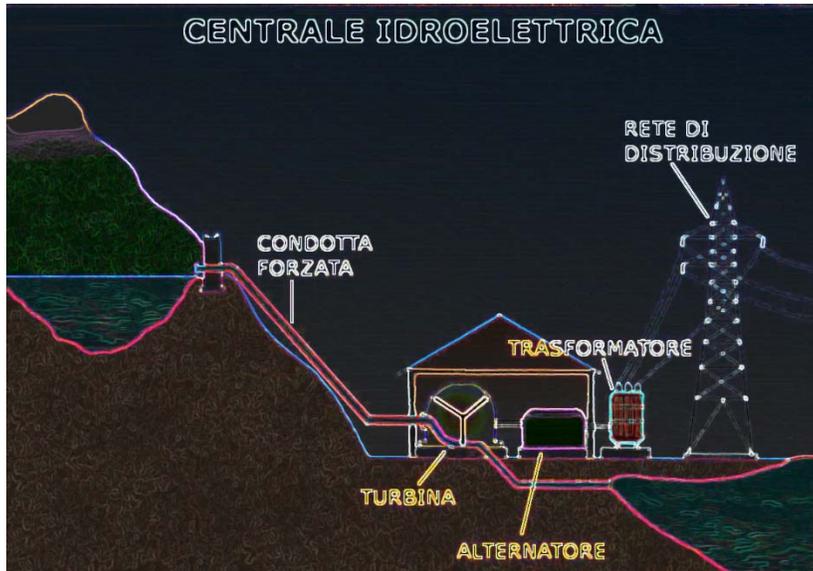


-centrale termoelettrica: usa come fonte di energia il combustibile fossile, ed è composta da quattro elementi principali: deposito del combustibile, caldaia con ciminiera, edificio di sala macchine e piazzale dei trasformatori. L'olio combustibile viene portato dalla cisterna fino alla caldaia dove i bruciatori producono fiamme che scaldano i tubi dove scorre l'acqua.

Impatti negativi centrali termoelettriche:

- emissioni gassose e di CO₂
- consumo di combustibili e di acqua
- produzione di rifiuti e rumore
- scarico di calore nei corpi idrici

Centrali idroelettriche:



-centrale idroelettrica: È un impianto che sfrutta l'energia cinetica dell'acqua.

Tre tipi di centrali elettriche: 1. Centrali a serbatoio (zone di montagna) 2. Centrali a pompaggio e generazione (serbatoio a valle) 3. Centrali fluviali (serbatoio vicino a fiumi sbarrati con dighe)

Impatti negativi centrali idroelettriche:

- i lavori di costruzione provocano impatti ambientali significativi
- modifica il microclima locale
- rischio di gravi incidenti causati dalla rottura di una diga

Centrali eoliche:



-centrale eolica: usa come fonte d'energia il vento

Impatti negativi centrali eoliche:

-impatto negativo su flora e fauna

-altera il drenaggio dei terreni

- **IMPATTI AMBIENTALI**

- Impatti negativi:

- -consumo di risorse
- -emissioni in aria e in acqua
- -produzione di rifiuti
- -produzione di rumore
- -produzione radiazioni ionizzanti e non
- -alterazione del paesaggio
- Impatti positivi:
- -disponibilità di energia elettrica per usi civili
- -aumento posti di lavoro in fase di costruzione ed esercizio
- -modifica il microclima locale
- -rischio di gravi incidenti causati dalla rottura di una diga

- Impatti negativi centrali termoelettriche:

- -emissioni gassose e di CO2
- -consumo di combustibili e di acqua
- -produzione di rifiuti e rumore
- -scarico di calore nei corpi idrici